

## システム情報工学研究科修士論文概要

年 度	平成 24 年度	学位名	修士( 工学 )
専 攻	知能機能システム	専攻	著者氏名 眞田 裕輔
指導教員氏名 望山 洋			
論文題目  認知スキル理解のための二者択一ゲーム			
論文概要 <p>本稿では、人間の認知スキルを理解するための二者択一ゲームを提案する。これは、提示された情報に対し 2 つの答えから 1 つを選択するゲームであり、1 回あたりの実行時間が短いため繰り返し実行する負担が小さい、難易度の調整が容易なためスキルの高さを判別しやすい、という特徴を持つ。様々な種類の二者択一ゲームを用意することで多くの認知スキルを調べることを目的とする。本稿では、実行条件を変えることで認知スキルの特性が明確に理解できる 4 つのゲームを示す。不良検出ゲームは、沢山の同じ情報の中に異なるものが存在するかどうかを判断するものである。このゲームでは、適切な視線誘導を加えることで異なる情報を見つけやすくなる。視覚による微小差区別ゲームは、2 つの画像が全く同じかどうかを判断するものである。このゲームでは、裸眼立体視を行うことで、2 つの画像の差を瞬時に見つけることができる。聴覚による微小差区別ゲームは、2 つの音が全く同じかどうかを判断するものである。このゲームでは、2 つの音の間にノイズを加えることで、区別するべき 2 つの音の差が分かりにくくなる。動体視力ゲームは、LED が点灯する順番が時計回りか反時計回りかを答えるものである。このゲームでは、ぼかしフィルタにより、どちらの順番で点灯しているかが分かりやすくなる。これらのゲームは、実際の体験を伴って人間スキルの特性を理解できるという点に価値があり、認知スキルに対する新たな発見の可能性を高める。また、そのシンプルさから携帯端末に搭載することも容易であり、これによって多くの人が手軽に楽しみながら認知スキルの特性を理解することができるように期待される。</p>			
審査日 平成 24 年 6 月 8 日			
審査員	(大学名 職名)	(学位)	(氏名)
主査	筑波大学 准教授	博士(情報科学)	望山 洋
副査	筑波大学 教授	工学博士	安信 誠二
副査	筑波大学 准教授	博士(工学)	鈴木 健嗣